

**PLASTIC FORM**

**Patent number:** JP11182029  
**Publication date:** 1999-07-06  
**Inventor:** IKEDA HIROTOSHI; OTSUKA KAZUHIRO;  
MATSUURA TOKIO  
**Applicant:** TAISEI CORP.; NANBU PLASTICS CO LTD  
**Classification:**  
- International: E04G9/05  
- european:  
**Application number:** JP19970365196 19971219  
**Priority number(s):**

Also published as:

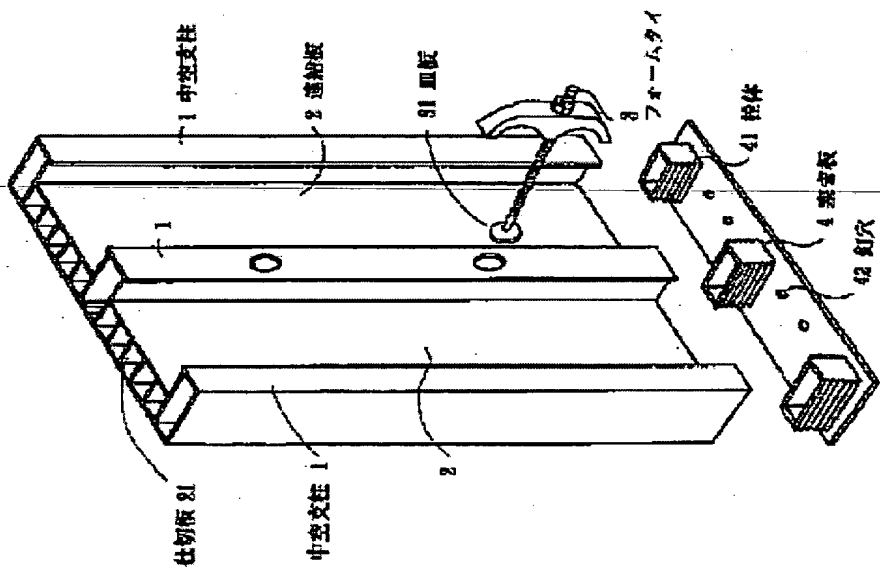
JP11182029 (A)

**Abstract of JP11182029**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a plastic form capable of using general PC and form tie and being easily handled.

**SOLUTION:** A plastic form includes hollow struts 1 in both ends and the central part in the vertical direction, and both hollow struts are connected with a hollow joint plate 2 thinner than each of the hollow struts 1 in thickness. A reinforcing rib 11 is projected to the inside of the central hollow strut 1 in the vertical direction, and it is so constituted that a window sill 31 of a form tie 3 is held by the reinforcing rib 11.

**BEST AVAILABLE COPY**



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-182029

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月6日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

E04G 9/05

識別記号

F I

E04G 9/05

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-365196

(22) 出願日 平成 9 年(1997) 12月19日

(71) 出願人 000206211

大成建設株式会社

東京都新宿区西新宿一丁目25番 1 号

(71) 出願人 000225740

南部化成株式会社

静岡県榛原郡吉田町大幡350番地の 1

(72) 発明者 池田 宏俊

東京都新宿区西新宿一丁目25番 1 号 大成建設株式会社内

(72) 発明者 大塚 一弘

東京都新宿区西新宿一丁目25番 1 号 大成建設株式会社内

(74) 代理人 弁理士 山口 朔生 (外 1 名)

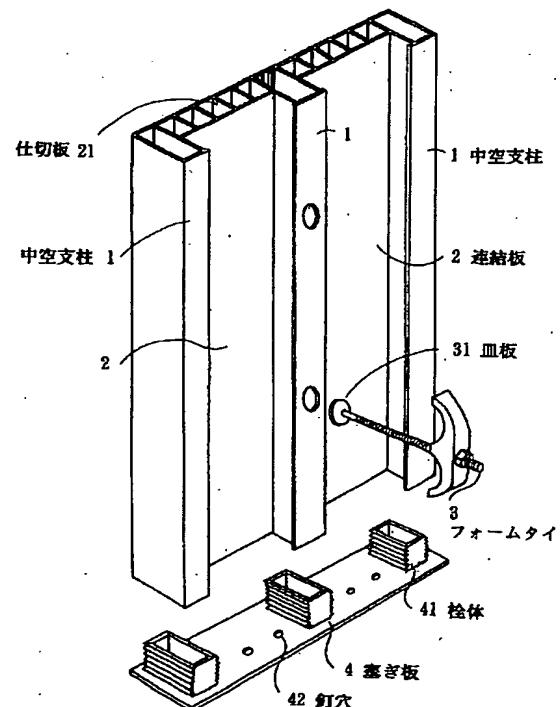
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プラスチック製型枠

(57) 【要約】

【課題】 一般の P コンおよびフォームタイ 3 を使用することができ、取り扱いが容易な、プラスチック製型枠を提供することを目的とする。

【解決手段】 両端、および中央には鉛直方向に中空の中空支柱 1 を備え、中空支柱 1 間は、中空支柱 1 よりも厚さが薄い、中空の連結板 2 で連結し、中央の中空中空支柱 1 の内面には、補強用リブ 1 1 を鉛直方向に突設し、この補強用リブ 1 1 によって、フォームタイ 3 の皿板 3 1 を受けるように構成した、プラスチック製型枠を特徴としたものである。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】両端、および中央には鉛直方向に中空の中空支柱を備え、

中空支柱間は、中空支柱よりも厚さが薄い、中空の連結板で連結し、

中央の中空支柱の内面には、補強用リブを鉛直方向に突設し、

この補強用リブによって、フォームタイの皿板を受けるように構成した、

プラスチック製型枠。

【請求項 2】型枠両端の中空支柱間の長さを備えた板体において、

中空支柱が該当する位置には、

中空支柱の中空部に挿入可能な栓体を突設し、

中空支柱間には釘穴を開口したキャップを、組み合わせて構成した、

請求項 1 記載のプラスチック製型枠。

【請求項 3】中空の中空支柱間は、中空支柱よりも厚さの薄い、中空の連結板で連結し、

この連結板の空間には補強用の斜材を配置して構成した、

請求項 1 記載のプラスチック製型枠。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プラスチック製型枠に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来のプラスチック製の型枠は例えば図 6 に示すような構造のものが利用されている。これは型枠 a の全体にわたって厚さ d が一定であり、その両端面にはゴムジョイント b を嵌合する溝 c を凹設した形状のものである。

## 【0003】

【本発明が解決しようとする課題】しかし、前記した従来のプラスチック製型枠にあっては、次のような問題点がある。

<イ>型枠の位置、間隔を保持するためには、型枠間にセパレータを配置し、型枠の外側はフォームタイを締め付けることによって行う。しかし図 6 に示すような従来のプラスチック製型枠では強度が充分でないために、狭い面積に外力が集中するようなベニヤ型枠用の P コン、およびフォームタイを使用することが困難であり、特殊な形状のものを使用する必要があった。

<ロ>全体が厚さが一定である板体であるため、取り扱うための手掛かりを得にくい。そのためにパイプとの取り付け、取り外し作業に多大な手数を要するものであった。

<ハ>床面に鉛直に立てる場合に、下面には栈木を敷いて行うが、型枠の厚さが一定であるから、その下に敷いた栈木と型枠との取り付けが困難であった。

## 【0004】

【本発明の目的】本発明は上記したような従来の問題を解決するためになされたもので、市販のベニヤ型枠用の P コンおよびフォームタイを使用することができ、取り扱いが容易な、プラスチック製型枠を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記のような目的を達成するために、本発明のプラスチック製型枠は、両端、および中央には鉛直方向に中空の中空支柱を備え、中空支柱間は、中空支柱よりも厚さが薄い、中空の連結板で連結し、中央の中空支柱の内面には、補強用リブを鉛直方向に突設し、この補強用リブによって、フォームタイの皿板を受けるように構成した、プラスチック製型枠を特徴としたものである。

## 【0006】

【本発明の実施の態様】以下図面を参照しながら本発明のプラスチック製型枠の実施例について説明する。

## 【0007】&lt;イ&gt;型枠の形状。

本発明の型枠は、厚さが一定の板体ではなく、厚さの厚い中空支柱 1 の部分と、厚さの薄い連結板の部分とによって構成する。すなわち、型枠を鉛直に立てた場合にその両端、および中央には鉛直方向に中空の中空支柱 1 を設ける。この部分が厚さの厚い部分に相当する。一方、中空支柱 1 の間は、中空支柱 1 よりも厚さが薄い、中空の連結板 2 で連結する。この連結板 2 は、中空の板体であるが、内部には多数枚の仕切板 2 1 を配置して補強してある。さらにこの連結板 2 の中空部には仕切板 2 1 だけではなく、仕切板 2 1 の間に補強用の斜材 2 2 を配置して構成することもできる。(図 4)

## 【0008】&lt;ロ&gt;補強リブ。

中空の中空支柱 1 の内で、中央の中空支柱 1 の内面には、補強用リブ 1 1 を鉛直方向に突設する。このリブ 1 1 の間隔はフォームタイ 3 の皿板 3 1 の直径よりも狭く構成して組み立て時にはフォームタイ 3 の皿板 3 1 に加わる外力を支持し得るように構成する。

## 【0009】&lt;ハ&gt;塞ぎ板。

塞ぎ板 4 は、型枠両端の中空支柱 1 間の長さを備えた板体である。その板体において、中空支柱 1 が該当する位置には中空支柱 1 の中空部に挿入可能な栓体 4 1 を突設する。この栓体 4 1 は、例えば軟質プラスチックで形成した短柱である。短柱の外周に凹凸を形成すれば、栓体 4 1 を中空支柱 1 の中空部に挿入した場合に抜け出しを防止することができる。この板体の中空支柱 1 に該当する位置の間には、釘穴 4 2 を開口する。この釘穴 4 2 を介して、栈木に釘打ちを行うことができる。

## 【0010】&lt;ニ&gt;型枠の設置。

中空支柱 1 の上下端には、塞ぎ板 4 に突設した栓体 4 1 を挿入して一体として組み合わせる。そして図 3 に示すように、栈木 5 に上に型枠を鉛直に立て、中空支柱 1 と

中空支柱 1 の間に露出している塞ぎ板 4 の釘穴 4 2 を通して、棧木 5 に釘打ちを行う。型枠の厚さは従来のプラスチック製型枠のように一定ではなく、釘穴 4 2 の位置では型枠が薄くなっている。したがって、釘穴 4 2 が露出しているから容易で確実に釘打ち作業を行うことができる。その後、中空支柱 1 に開口した挿入口からフォームタイ 3 を挿入して反対側に位置させた P コン 3 2 と称する円錐台形の部材をねじ込んで取り付ける。この場合にフォームタイ 3 の先端の皿板 3 1 が、鉛直に配置したリブ 1 1 に当る。そのために強度を確保することができ、従来のように特殊な形状の P コンおよびフォームタイを使用する必要がない。

#### 【0011】＜ホ＞型枠の連結。

隣接する型枠と連結する場合には、図 2 に示すように C 字状の連結金具 3 3 を使用する。この連結金具 3 3 を、型枠両端の中空支柱 1 に係合して押し込めば、両側の型枠は強固に一体化される。さらに型枠間に釘を打ち込むことによって型枠間の上下方向のずれを防止することができる。同時にフォームタイ 3 には水平に配置したパイプ 3 4 を取り付けて複数枚の型枠の一体化をはかる。

#### 【0012】

【本発明の効果】本発明のプラスチック製型枠は以上説明したようになるから次のような効果を得ることができる。

＜イ＞中空の中空支柱 1 の内部にリブ 1 1 を突設し、こ

のリブ 1 1 によってフォームタイ 3 の座板を受ける構造であるから、P コン 3 2 周囲にへこみが発生しない。したがって特別な資材や工具を必要とせず、一般の市販の P コンおよびフォームタイ 3 を使用することができ、経済的である。

＜ロ＞型枠の下に敷く棧木 5 に釘を打つことができるから、最初の立ちあげ作業が容易であり、建て込みの精度がよく、作業能率が向上する。

＜ハ＞両端と中央には中空支柱 1 が突設しているから、型枠の厚さが一定ではない。そのために全部の厚さが一定の従来の型枠と比較して取り扱いが容易であり、施工性が向上する。

＜ニ＞中空支柱 1 の突設によって型枠の面に凹凸面があるから、パイプが型枠の全面に密着していない。したがってパイプ 3 4 や建て入れチェーンの取り付け、取り外し作業が容易である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のプラスチック製型枠の実施例の斜視図。

【図 2】連結した状態の説明図。

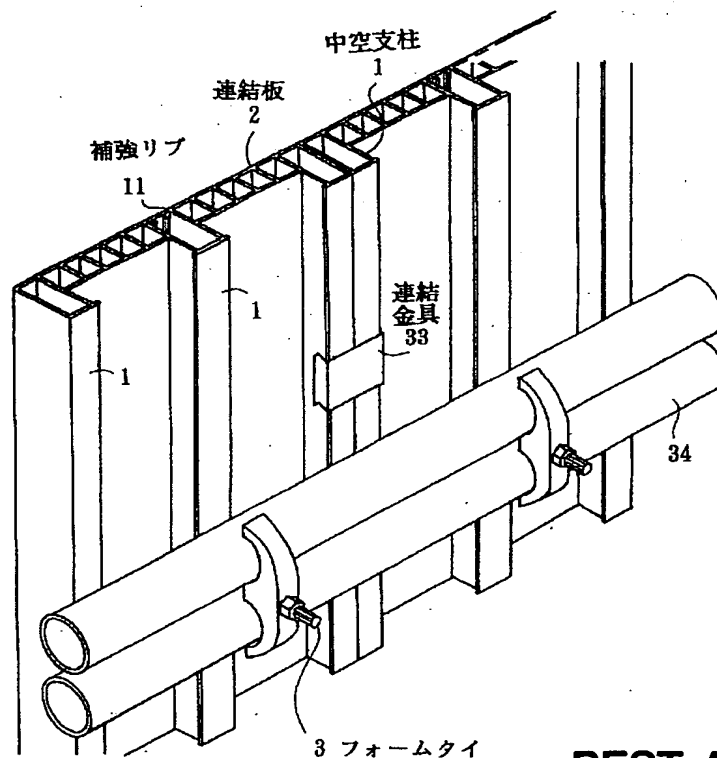
【図 3】建て込んだ状態の説明図。

【図 4】他の実施例の平面図。

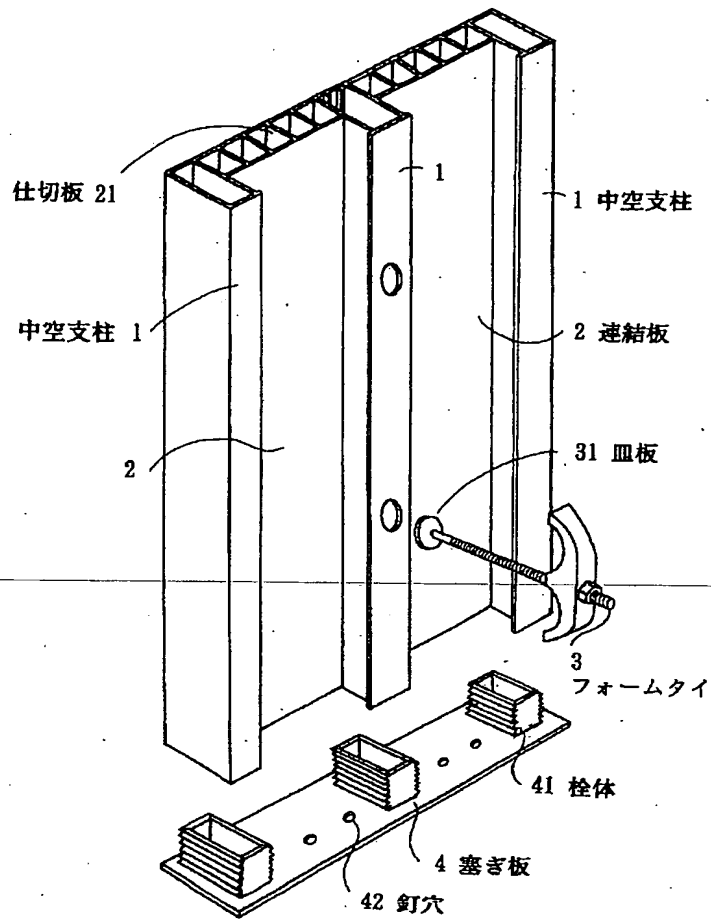
【図 5】組み立て状態の平面図。

【図 6】従来のプラスチック製型枠の実施例の説明図。

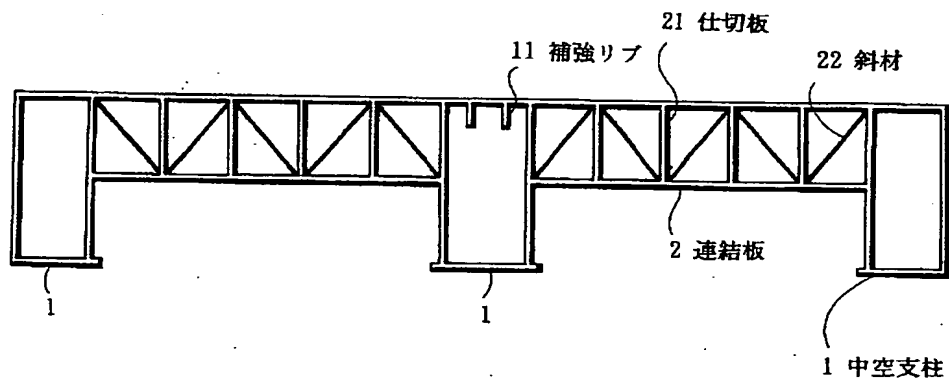
【図 2】



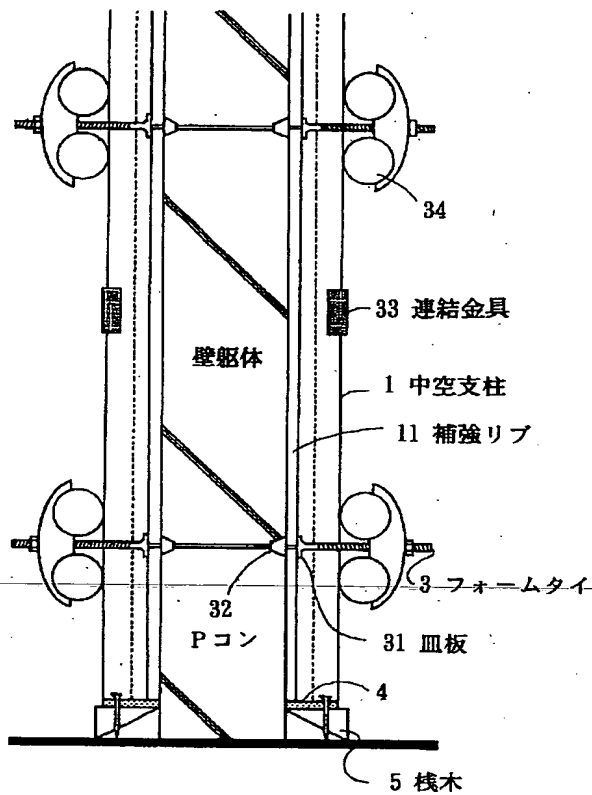
【図1】



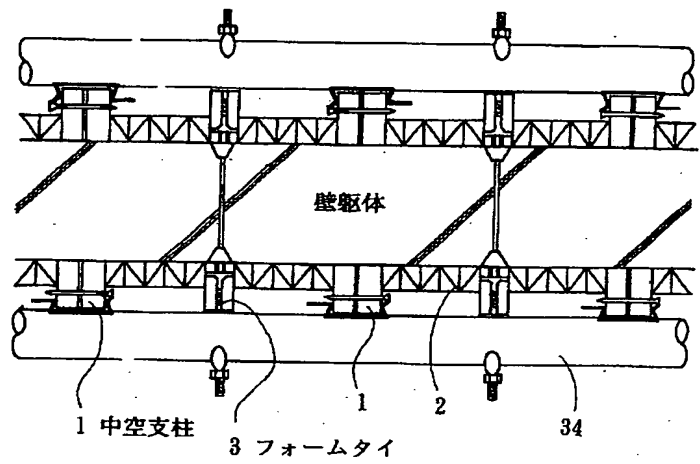
【図4】



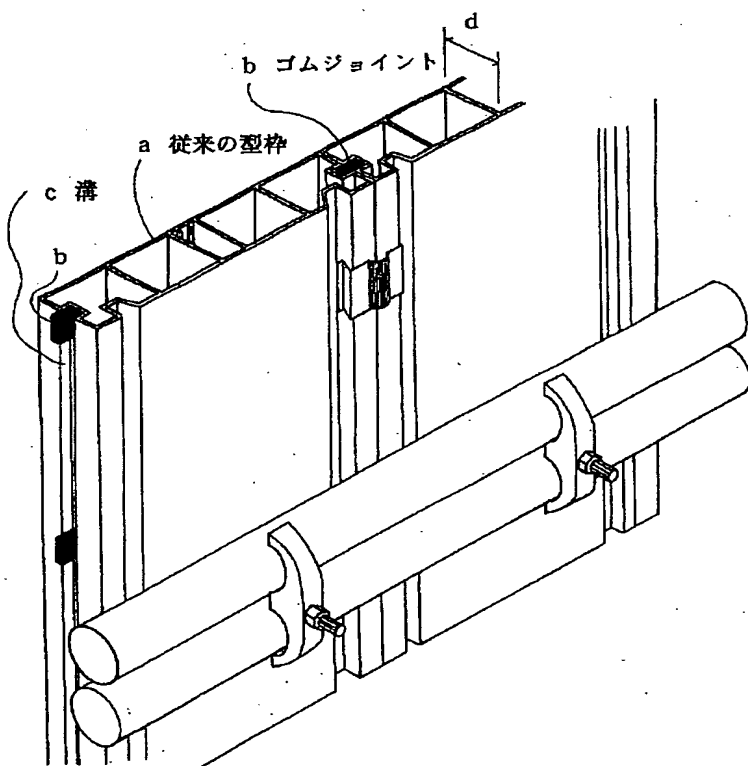
【図 3】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 松浦 時男  
静岡県榛原郡吉田町大幡350番地の1 南  
部化成株式会社内

---